

1/7 WPIL - (C) Derwent- image
AN - 2000-132208 [12]
XP - N2000-099973
TI - Style setting computerized hair process - synthesizes brightness value of line generated from control points stored in memory and brightness value of background
DC - T01
PA - (MORI/) MORISHIMA S
- (SONY) SONY CORP
NP - 1
NC - 1
PN - JP2000003455 A 20000107 DW2000-12 G06T-017/00 8p *
AP: 1998JP-0164545 19980612
PR - 1998JP-0164545 19980612
IC - G06T-017/00 G06T-015/00
AB - JP2000003455 A
NOVELTY - The brightness value of the line generated from control point of hair stored in memory and the brightness value of the background, are synthesized by an image synthesizer (5). DETAILED DESCRIPTION - The Z-coordinate of the line is compared in a comparator.
- USE - For setting hair style using computer graphics.
- ADVANTAGE - Reduces bad appearance due to thickness reduction at the end of hair. DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the block diagram of an information processor. (5) Image synthesizer. (Dwg.1/9)
MC - EPI: T01-J10B1 T01-J10C2 T01-J10G
UP - 2000-12

2/7 WPIL - (C) Derwent- image
AN - 2000-046577 [04]
XP - N2000-036152
TI - Viewer limitation information releasing or reset up method in electronic program guide system in satellite broadcasting - involves comparing information output from synthesis circuit and information extracted from primary database to release or reset up viewer limitation information on intermediate database
DC - W02
PA - (NIDE) NEC CORP
NP - 1
NC - 1
PN - JP11308593 A 19991105 DW2000-04 H04N-007/16 22p *
AP: 1998JP-0110941 19980421
PR - 1998JP-0110941 19980421
IC - H04N-007/16
AB - JP11308593 A
NOVELTY - A filter control unit (3) has an information synthesis circuit (31) which synthesizes user authentication information input from an input unit and read from a secondary database (6). A comparator (32-1) compares information output from the synthesis circuit and information extracted from a primary database (2) to release or reset up viewer limitation information on an intermediate database (7). DETAILED DESCRIPTION - A primary database (2) stores program guide information containing predetermined channel, broadcast time and program content. An intermediate database (7) stores viewer limitation information showing existence of viewer limitations of

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-308593

(43) 公開日 平成11年(1999)11月5日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 N 7/16

H 0 4 N 7/16

A

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願平10-110941

(22) 出願日 平成10年(1998)4月21日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 藤野 博喜

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

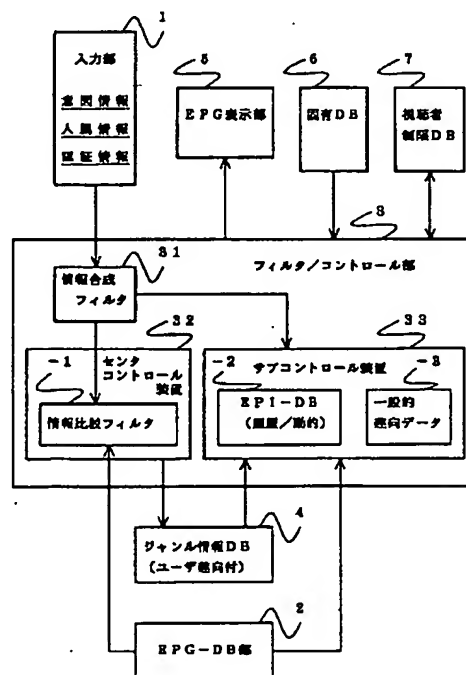
(74) 代理人 弁理士 後藤 洋介 (外1名)

(54) 【発明の名称】 フィルタリング装置

(57) 【要約】

【課題】 許可が与えられたユーザのみが視聴者制限情報の解除または設定を行うことができること

【解決手段】 センタコントロール装置32が、入力部1から情報合成フィルタ31を介して得たユーザの意図情報および認証情報と情報比較フィルタ32-1でEPG-DB部2から得た電子番組ガイドと固有DB6に予め登録されたユーザの固有情報とを比較参照し、ユーザの認証情報が固有DB6から得られた場合にユーザが入力する意図情報に基づいて視聴者制限DB7の視聴者制限情報を解除または再設定などの変更ができると共にその内容をEPG表示部5に画面表示できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 予め設定されたチャンネル、放送時刻、番組内容を含む番組ガイド情報をデータベースとして蓄積している電子番組ガイドデータベース（EPG-DB）を有する電子ガイドシステムにおける番組選択およびアクセスといったフィルタリングを行うためのフィルタリング装置において、番組対応に予め入力された視聴者制限の有無を示す視聴者制限情報を有する前記電子番組ガイドデータベースと、ユーザ毎の番組設定状況を蓄積する視聴者制限データベースと、ユーザを特定するユーザ固有の情報を認証情報として予め登録する固有データベースと、前記ユーザ固有の情報を含むユーザ入力情報を受付ける入力部と、この入力部が受付けたユーザ入力情報と前記固有データベースから取り出された認証情報と前記電子番組ガイドデータベースから抽出された電子番組ガイド情報とを比較して前記視聴者制限データベースの該当する情報を設定／解除するフィルタ／コントロール部とを備えることを特徴とするフィルタリング装置。

【請求項2】 請求項1に記載のフィルタリング装置において、ユーザを特定するユーザ固有の情報である認証情報が音声による声紋情報であることを特徴とするフィルタリング装置。

【請求項3】 請求項2に記載のフィルタリング装置において、前記入力部には、ユーザが入力する音声による前記認証情報が一般的に比較できる程度の特徴量を有するか否かを判定して出力する認証情報判定装置と、この情報を受けて蓄積する認証情報入力装置とを備え、かつ、前記フィルタ／コントロール部は、前記認証情報入力装置に蓄積された認証情報を取り出し、前記固有データベースに予め登録された認証情報との一致を判定して該当する情報を設定／解除する手段を備えることを特徴とするフィルタリング装置。

【請求項4】 請求項3に記載のフィルタリング装置において、前記認証情報判定装置は、人間固有の情報である声紋情報を含む音声による音声情報の入力を受付ける音声情報入力手段と、正規化および補正処理用のデータベースを参照して前記音声情報の周波数成分であるスペクトラムマッチングの処理により前記音声情報の解析を行うマッチング手段と、この解析結果をデジタル変換して一般的に比較できる程度の特徴量の存在を所定の判定基準により判定した際にデジタル変換された音声情報を前記認証情報入力装置へ出力するデジタル判定手段とを備えることを特徴とするフィルタリング装置。

【請求項5】 請求項1に記載のフィルタリング装置において、前記固有データベースは、視聴者制限の認証用に予め登録する声紋情報を含むユーザ固有の情報に加え、ユーザが契約する際に登録するユーザ情報を蓄積することを特徴とするフィルタリング装置。

【請求項6】 請求項1に記載のフィルタリング装置において、前記固有データベースは声紋情報を含むユーザ

固有の情報視聴者制限の認証用に予め登録しており、前記視聴者制限データベースは番組毎の放送時刻、制限情報、視聴者制限を行った制限者データ、視聴者制限を行った時刻を含む視聴者制限時刻、制限開放回数、視聴者制限期限を含む構成を有し、前記フィルタ／コントロール部は前記入力部から入力する音声情報を分析した結果を、前記固有データベースの声紋情報と比較し、比較一致により前記視聴者制限データベースの視聴者制限の開始・解除を認証許可することとを特徴とするフィルタリング装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、衛星放送などで使用されている電子ガイドシステムにおける番組選択およびアクセスといったフィルタリングを行うためのフィルタリング装置に関し、特に、ユーザが入力するユーザ固有の情報によって番組の視聴者制限を設定または解除するフィルタリング装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、この種のフィルタリング装置では、例えば、電子ガイドシステムにおける電子番組ガイドを対象にすることができる。

【0003】電子番組ガイドは、衛星放送、CATV（ケーブルテレビジョン）、インターネット（Internet）など、多チャンネル放送の形態でデータ通信を行う際の電子情報のインタフェースである。

【0004】図24を参照して衛星放送用で実現を予定される電子番組ガイドについて説明する。図24は電子番組ガイドのユーザ見えの画面を現す例である。

【0005】図24に示される例では、上部領域には「平成8年5月8日」という使用時の年月日情報が表示されている。この年月日情報に並び表示される「6:39 p.m.」はユーザがこの電子番組ガイドをその日に使用する際の使用時刻を表示している。

【0006】左部領域に表示の「日／曜」はこの電子番組ガイドで表示するデータの指定日および曜日である。また、これに並ぶ表示の「時」は現在時刻を時間の単位で表示し、「0 p」は午後0時、「0 A」は午前0時を表示し、現在時刻の午後6時台であることは「0 p」に続く「斜体文字の6」により表示される。

【0007】中央にリストアップされている複数の「チャンネル・名称・放送時間」には、「285チャンネル」が「第81回全国高校野球」で「午後6時から午後7時30分まで」の予定の時間帯で放送されるなどが表示される。「チャンネル・名称・放送時間」の表示領域を移動させる「逆黒三角印」により移動方向を示すボタン機能が下部領域に設けられる。

【0008】右部領域では、放送スケジュール、同一時刻の明日のスケジュール、スポーツ番組スケジュールなどを表示するためのボタン機能、または表示順序の入れ

10

20

30

40

50

替えなどを含む「モード変更」を提供するボタン機能があり、「モード変更」の表示領域を移動させる「黒三角印」および「逆黒三角印」により移動方向を示すボタン機能が上下位置に設けられている。

【0009】次に、図25を参照してインターネットで実現される電子番組ガイドについて説明する。図25は電子番組ガイドのユーザ見えの画面を現す例である。

【0010】この電子番組ガイドはTV（テレビジョン）番組のガイドを行うことが主な目的である。この電子番組ガイドでは、各時刻に対応してTV番組表を提供しており、時刻の変更に応じて表示内容の番組が変更する。

【0011】図25では、対象の4つのTV局における11時から13時までの時間帯の各番組が開始時間とその題名とを表示し、更に、題名に応じて、放送内容のエッセンス情報も表示している。また、画面の上部領域にはユーザが使い易いようにアイコンが配置され、操作性も配慮が施されている。

【0012】次に、図26から図35までを参照し、従来のフィルタリング方法およびその装置として、特開平7-203411号公報に開示された「有線テレビ制御器」における視聴者制限の設定および解除について説明する。

【0013】この有線テレビ制御器は、視聴者が指定された時間内において、有線TVチャンネルの全視聴時間を制御できるプログラマブルな制御器である。

【0014】その概要は、視聴者から入力された時限および時間間隔を受け入れるに適するものであり、チャンネルタイマが有線TVの経過した表示時間を追跡するために設けられている。ケーブルチャンネルの表示は、この時限に達した際に阻止される。更に、予め設定された期間が終了した際には再初期化される。また、このプログラマブルな有線TV制御器は、有線TV番組リストおよび視聴者選択を受信するのに適すると共に、これらの情報を記憶するのに適している。視聴者の番組選択は、有線TV番組リストに入力され、TV受像機に表示される編集済みのTV番組リストを生成する。

【0015】次に、図26に有線テレビ制御器の一例としてケーブル制御器100および遠隔制御器200の外観斜視図を示し、また、図27にケーブル制御器100の機能ブロック図を示し、まず、この構成について説明する。

【0016】図26に示されるケーブル制御器100は、電源ボタン101、チャンネル番号表示器102、チャンネル選択ボタン103、および赤外線センサ104を備えている。また、遠隔制御器200は、チャンネルタイマボタン201、数字キーパッド202、プッシュボタン203、および入力キー204を備えている。

【0017】また、図27に示されるケーブル制御器100はマイクロプロセッサ111、メモリ112、およ

びデコーダ113を備え、かつ図26との関連で、電源ボタン101でオン/オフされ装置内部に電源を供給する電源装置121、チャンネル番号表示器102を形成する発光ダイオード表示装置122、電源ボタン101およびチャンネル選択ボタン103を含むボタンスイッチ部123、ならびに赤外線センサ124を備える。

【0018】ここで、図25から図36までを併せ参照してケーブル制御器100におけるチャンネルタイマ機能について説明する。

【0019】ケーブル制御器100では、年少者である子供がTVチャンネルを視聴する時間をその子供の親が管理する方法を制御することができる。例えば、親が科学フィクションチャンネルに対する子供の視聴時間を毎週8時間に設定したい場合について説明する。

【0020】親は、ケーブル制御器100の電源ボタン101をオンに操作して、電源装置121を稼働させる。次いで、親は、チャンネルタイマを設定するため遠隔制御器200のチャンネルタイマボタン201を押す。電源のオンにより入力デコーダ113を介して受信され、チャンネルタイマボタン201の操作により遠隔制御器200から「チャンネルタイマ入力」指示が赤外線によりケーブル制御器100の赤外線センサ104に到達し、この指示をマイクロプロセッサ111が受けてデコーダ113に伝達し、デコーダ113がチャンネル供給会社からチャンネルタイマ情報を入力してTVスクリーンへ出力し、図28に示されるメッセージがTVスクリーンに画面表示される。

【0021】チャンネルタイマの画面では、チャンネルタイマの番号を入力せよとのガイドと、タイマ#1からのそれぞれにおけるチャンネル、期限、および期間の指定、ならびに残りの期限それぞれが表示される。

【0022】図28の表示では、チャンネルタイマ#1がチャンネル6および10を3時間に制限するように設定され、2.3時間の残りの視聴時間を有することが示されている。また、チャンネルタイマ#2はチャンネル33を5日/月に制限するように設定され、3日の残り視聴時間を有することが示されている。また、チャンネルタイマ#3、#4は設定されていないことが示されている。

【0023】親が表示されているチャンネルタイマ画面の中で新しいチャンネルタイマをチャンネル制限のため設定する場合、親は、チャンネルタイマ#3を選択するため、遠隔制御器200の数字キーパッド202の「3」を押す。この操作の結果、ケーブル制御器100では、赤外線センサ104を介してタイマ#3のチャンネル位置に入力先マークを入れ、図29を表示する。

【0024】図29の表示では、チャンネル番号を入力し入力終了で「入力キー」を押せとのガイドと、タイマ#3のチャンネル位置の入力先マーク（星印）とが図28における表示から変更されている。

【0025】この時点で、親は子供の視聴を制限したい

10

20

30

40

50

科学フィクションチャンネルのチャンネル番号「077」を、遠隔制御器200の数字キーパッド202から入力する。この結果、タイマ#3のチャンネル位置に「77」が表示される。親は正しい入力を確認して遠隔制御器200の入力キー204を押す。

【0026】図30には、確認のために入力キー204を押した結果として、図示されるように、タイマ#3のチャンネル位置に「77」が表示され、期限数字を入力せよとのガイドと、タイマ#3の期限位置の入力先マークとが表示される。次いで、親は、期限の8時間を表す数字「8」を遠隔制御器200の数字キーパッド202から入力し、確認の入力キー204を押す。

【0027】この結果、図31に示されるように、タイマ#3の期限位置に「8」が表示されると共に、期限の単位を分、時、日、週、月それぞれに対する数字1から5までの一つにより入力せよとのガイドが表示される。親は、ガイドにしたがって、「時」である数字「2」を入力する。

【0028】この結果、図32に示されるように、タイマ#3の期限位置に「8HR」が表示されると共に、期限の単位を分、時、日、週、月それぞれに対する数字1から5までの一つにより入力せよとのガイドがそのまま表示され、期間の位置に入力先マークが表示される。親は、ガイドにしたがって、「週」である数字「4」を入力する。この結果、図33に示されるように、タイマ#3の期間位置に「週」が表示される。

【0029】親が画面表示を確認して入力キー204を押すことにより、ケーブル制御器100は、図34に示されるような画面表示により、チャンネルタイマの起動されるべき時刻の入力を要求する。

【0030】図34の画面では、起動時刻に対して、現在からの24時間以内の具体的な時刻数字、只今を指定する数字「3」、または深夜の0時を指定する数字「4」、の三つからの選択肢が表示されている。

【0031】親は、子供が科学フィクションチャンネルを視聴するため、毎週8時間を有することを知ら。したがって、この8時間が、週に1回、チャンネルタイマが設定される日の深夜0時に改めて開始されるように望む場合、親は、図34に示される画面に対して、数字キーパッド202により数字「4」を入力し、次いで確認の入力キー204を押す。

【0032】この結果、図35に示されるように、ケーブル制御器100は、パスワードの入力を要求するガイドを画面表示する。親は、このガイドにしたがって、パスワードとして数字「987111」を入力し、確認の入力キー204を操作する。この結果、画面表示は消滅し、チャンネルタイマの設定は終了する。

【0033】遠隔制御器200のチャンネルタイマボタン201を押した際に、図33の画面はチャンネル#3の残り時間を加えた表示となるので、視聴者は、チャンネルタ

イマの内容確認と残り時間を見ることができる。

【0034】また、ケーブル制御器100が科学フィクションチャンネルに会わされている場合、TVスクリーンでは右下側のコーナーの短い表示が、チャンネルタイマでの残り時間を示している。

【0035】また、ケーブル制御器100が「期限切れ」チャンネルに合わされた場合、期限に達しているチャンネルについてのメッセージが図36に示されるように画面表示される。

10 【0036】図36では、チャンネル「77」が期限を経過し、5月5日の午前12時に再開始し、現タイマの期限は週8時間であるという情報が画面表示されている。

【0037】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来のフィルタリング装置では、次のような問題点がある。

10 【0038】その問題点は、番組に対して視聴不可能なように視聴者制限が予め登録設定されており、この視聴者制限の情報を視聴可能に変更することができる場合、操作許可されないものによる制限解除が可能になることである。

20 【0039】その理由は、登録情報を変更する場合に変更要求するユーザを特定することができず、操作手順を知る全てのユーザが視聴可能に変更できるからである。

【0040】本発明の課題は、上記問題点を解決するように、次のような目的を有するフィルタリング装置を提供することである。

30 【0041】その目的は、ユーザにより視聴者制限を予め登録した後、ユーザ側から視聴者制限の解除または設定変更を行う場合には、許可を予め登録したユーザのみが視聴者制限を解除または設定変更できることである。

【0042】

50 【課題を解決するための手段】本発明によるフィルタリング装置の基本となる第1の発明は、予め設定されたチャンネル、放送時刻、番組内容を含む番組ガイド情報をデータベースとして蓄積している電子番組ガイドデータベース（EPG-DB）を有する電子ガイドシステムにおける番組選択およびアクセスといったフィルタリングを行うためのフィルタリング装置において、番組対応に予め入力された視聴者制限の有無を示す視聴者制限情報を有する前記電子番組ガイドデータベースと、ユーザ毎の番組設定状況を蓄積する視聴者制限データベースと、ユーザを特定するユーザ固有の情報を認証情報として予め登録する固有データベースと、前記ユーザ固有の情報を含むユーザ入力情報を受付ける入力部と、この入力部が受付けたユーザ入力情報と前記固有データベースから取り出された認証情報と前記電子番組ガイドデータベースから抽出された電子番組ガイド情報とを比較参照して前記視聴者制限データベースの該当する情報を設定／解除するフィルタ／コントロール部とを備えている。また、第2の発明として、ユーザを特定するユーザ固有の情報

である認証情報を音声による声紋情報とすることができる。

【0043】この構成において、設定情報を解除または変更する許可を有するユーザを特定するユーザ固有の情報、例えば音声による声紋情報を認証情報として登録できるので、入力部が受付けたユーザ入力情報とユーザ固有の認証情報との比較一致によりユーザを特定でき、したがって不許可者が設定情報を解除または変更することはできない。

【0044】また、第3の発明となるフィルタリング装置は、上記構成において、前記入力部には、ユーザが入力する音声による前記認証情報が一般的に比較できる程度の特徴量を有するか否かを判定して出力する認証情報判定装置と、この情報を受けて蓄積する認証情報入力装置とを備え、かつ前記フィルタ/コントロール部に、前記認証情報入力装置に蓄積された認証情報を取り出し、前記固有データベースに予め登録された認証情報との一致を判定して該当する情報を設定/解除する手段を備えている。

【0045】また、第4の発明となる上記構成におけるフィルタリング装置で、前記認証情報判定装置は、人間固有の情報である声紋情報を含む音声による音声情報の入力を受付ける音声情報入力手段と、正規化および補正処理用のデータベースを参照して前記音声情報の周波数成分であるスペクトラムマッチングの処理により前記音声情報の解析を行うマッチング手段と、この解析結果をデジタル変換して一般的に比較できる程度の特徴量の存在を所定の判定基準により判定した際にデジタル変換された音声情報を前記認証情報入力装置へ出力するデジタル判定手段とを備えている。

【0046】また、第5の発明となる上記構成におけるフィルタリング装置で、前記固有データベースは、視聴者制限の認証用に予め登録する声紋情報を含むユーザ固有の情報に加え、ユーザが契約する際に登録するユーザ情報を蓄積している。

【0047】また、第6の発明となる上記構成におけるフィルタリング装置で、前記視聴者制限データベースは番組毎の放送時刻、制限情報、視聴者制限を行った制限者データ、視聴者制限を行った時刻を含む視聴者制限時刻、制限開放回数、視聴者制限期限を含む構成を有し、前記フィルタ/コントロール部は前記入力部から入力する音声情報を分析した結果を、前記固有データベースの声紋情報と比較し、比較一致により前記視聴者制限データベースの視聴者制限の開始・解除を認証許可している。

【0048】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0049】図1は本発明の実施の一形態を示す機能ブロック図である。図1では、情報/データの転送路が示

されており、制御情報転送路は省略されている。

【0050】図1に示されたフィルタリング装置は、入力部1、EPG-DB（電子番組ガイドデータベース）部2、フィルタ/コントロール部3、ジャンル情報DB（データベース）4、EPG（電子番組ガイド）表示部5、固有DB6および視聴者制限DB7により構成されているものとする。図示されるフィルタ/コントロール部3は、情報合成フィルタ31、メインコントロール装置32の情報比較フィルタ32-1、ならびに、サブコントロール装置33のEPI-DB（電子番組情報）33-2および一般的趣向データ33-3を備えているものとする。

【0051】次に、図2から図11までを参照して上記構成要素について順次説明する。

【0052】まず、図2に示されるように、入力部1は、テキスト情報変換分析装置11、意図情報入力装置12、人属情報入力装置13、認証情報判定装置14および認証情報入力装置15により構成されているものとする。

【0053】図3に示されるように、テキスト情報変換分析装置11は、テキスト変換入力手段11-1、単語分け解析手段11-2、テキスト単語DB11-3、解析単語蓄積手段11-4、意図分析手段11-5および文法規則DB11-6により構成されているものとする。

【0054】テキスト変換入力手段11-1は、多様な趣向情報およびユーザの年齢、性別を含む人的属性情報（以後、人属情報と略称する）をテキストおよび音声など、人間の趣向を文脈解析または話者解析などで判明するソースにより受け、音声の受け付けには受け付けた音声情報をテキスト情報に変換し、前記テキストはテキスト情報として単語分け解析手段11-2へ出力するものとする。

【0055】単語分け解析手段11-2は、テキスト変換入力手段11-1から受けたテキスト情報を、テキスト単語DB11-3を参照して解析し、解析単語蓄積手段11-4に蓄積するものとする。意図分析手段11-5は、解析単語蓄積手段11-4に蓄積されたデータを文法規則DB11-6を参照して意図分析し、意図情報は意図情報入力装置12の意図情報蓄積手段に蓄積され、人属情報は人属情報入力装置13の人属情報蓄積手段に蓄積されるものとする。

【0056】次に説明する認証情報判定装置14は、上記解決手段における第4の発明を構成するものである。

【0057】図4に示されるように、認証情報判定装置14は、ユーザによる認証情報を入力して話者を判別するものであり、判定音声情報入力手段14-1、マッチング手段14-2、スペクトラムDB14-3、A/D変換手段14-4、デジタル判定手段14-5および判定基準DB14-6により構成されているものとする。

る。

【0058】音声情報入力手段14-1は人間固有の情報である声紋情報を含む音声による音声情報を入力し、マッチング手段14-2は、音声情報入力手段14-1を介して入力した音声情報を、スペクトグラムDB14-3を参照して音声情報の周波数成分であるスペクトグラムマッチング処理により解析してA/D変換手段14-4へ出力するものとする。

【0059】スペクトグラムDB14-3は、マッチング手段14-2によりスペクトグラム解析を行う際に正規化および補正処理用に参照されるものとし、A/D（アナログ/デジタル）変換手段14-4は、マッチング手段14-2の解析結果をデジタル変換し、デジタイズ判定手段14-5へ出力するものとする。

【0060】デジタイズ判定手段14-5は、A/D変換手段14-4による処理結果に、一般的に比較できる程度の特徴量が存在するか否かの判定を判定基準DB14-6を参照して行い、特徴量が明らかに存在するデータを認証情報入力装置15の認証情報蓄積手段にユーザの認証情報として蓄積するものとする。したがって、判定基準DB14-6には、デジタイズ判定手段14-5が判定する際の比較対象となる一般的なデータが格納してある。

【0061】また、図5に示されるように、EPG-DB部2は、EPG-DB装置21およびEPG情報抽出装置22を有するものとする。

【0062】EPG-DB装置21の格納内容は、従来のEPG-DBとほぼ同様であり、番組毎に名称、チャンネル番号、放送時刻および親権者許可の要不要事項を予め登録しているものとする。EPG情報抽出装置22では、解析部22-1がセンタコントロール装置32またはサブコントロール装置33の指示に基づいてEPG-DB装置21から番組を読み出して解析し、蓄積部22-2に蓄積する。

【0063】次に、図6に示されるように、フィルタ/コントロール部3は、情報合成フィルタ31、センタコントロール装置32およびサブコントロール装置33により構成されるものとする。センタコントロール装置32は情報比較フィルタ32-1を備え、サブコントロール装置33は履歴動的データ作成手段33-1、EPI-DB（電子番組情報データベース）33-2および一般的趣向データ33-3を有するものとする。

【0064】情報合成フィルタ31は、入力部1で蓄積する意図情報、人属情報および認証情報を入力し、これらの情報をまとめて取扱い可能なデータに作成し、センタコントロール装置32へ送るものとする。また、情報合成フィルタ31は、入力部1からサブコントロール装置33のEPI-DB33-2または一般的趣向データ33-3を参照したいとの意図情報を得た際には、入力部1からの意図情報をサブコントロール装置33へ送る

パスを形成するものとする。

【0065】センタコントロール装置32は、情報比較フィルタ32-1が情報合成フィルタ31から受けるユーザにより入力されたユーザの趣向データと、EPG-DB部2の蓄積部22-2（図5参照）に抽出され蓄積されている番組のジャンル情報とを比較し、ジャンル別のユーザ趣向を演算して結果をジャンル情報DB部4に蓄積する。

【0066】また、センタコントロール装置32は、EPG表示装置51とのインタフェースを有し所定の処理データをEPG表示装置51に画面表示するものとし、固有DB6とのインタフェースを有し必要に応じて登録されているユーザの声紋情報を取り出して入力された認証情報と照合するものとし、更に、視聴者制限DB7とのインタフェースを有し認証情報により新規登録、登録変更または登録抹消を行う一方、登録され視聴者制限されている番組の放送受信の可否を制御するものとする。

【0067】また図7に詳細が示されるように、サブコントロール装置33は、EPG-DB部2のEPG情報抽出装置22（図5参照）およびジャンル情報DB4それぞれから趣向データを得る一方、EPG表示部5の候補表示装置52（図9参照）へデータを送り表示させ、かつ、センタコントロール装置32とデータを授受して所定の機能を発揮するものとする。

【0068】履歴動的データ作成手段33-1は、入力部1から入力するユーザの趣向データに基づいてジャンル情報DB部4に蓄積されたジャンル別のユーザ趣向を演算し、ユーザの趣向データを加味して履歴データまたは動的データとしての電子番組情報を作成しEPI-DB33-2に格納するものとする。一般的趣向データ33-3は、EPG-DB部2から一般的な趣向データを取り出し蓄積しているものとする。

【0069】EPI-DB33-2および一般的趣向データ33-3では、趣向項目別に趣向項目（item）、電子番組ガイド（EPG）、放送予定の時刻・曜日・週・月、などが格納され、EPI-DB33-2には遂行時期などの項目が含まれるものとする。

【0070】次に、図8に示されるように、ジャンル情報DB4は、センタコントロール装置32が情報比較フィルタ32-1で比較し演算したジャンル別のユーザ趣向のデータを受け、各ユーザ別に、ジャンル別の番組名を格納しているものとする。ジャンル情報DB4に格納されるデータは、上述のようにサブコントロール装置33によって取り出され、加工または編集されてEPI-DB33-2または一般的趣向データ33-3に格納されるものとする。更に、第3の発明として記載したように、ジャンル情報DB4はジャンル別で時刻別に番組情報を格納してもよい。

【0071】図9に示されるように、EPG表示部5は、EPG表示装置51および候補表示装置52により

構成されるものとする。EPG表示装置51はセンタコントロール装置32から受ける番組画像、または候補表示装置52を介してサブコントロール装置33から受ける番組画像を、指示を受けて画面表示するものとする。候補表示装置52に画面表示される番組画像は、上述したように、サブコントロール装置33で処理されたデータである。

【0072】次に説明する固有DB6は、上記解決手段における第5の発明を構成するものであり、図10に示されるように、ユーザである契約者毎に、担当・契約日・宛先名称・電話番号・Eメール番号・声紋などが登録されているものとする。固有DB6に登録されたデータはセンタコントロール装置32で契約者を特定する際に取り出される。

【0073】このように、固有DB6がユーザを特定する固有情報としてユーザ毎の声紋情報を登録することにより、上記解決手段の第2の発明を構成し、従って、第3の発明および上述した第4の発明を成立させることができる。

【0074】次に説明する視聴者制限DB7は上記固有DB6と共に上記解決手段における第5の発明を構成するものであり、図11に示されるように、各番組毎に、放送時刻・視聴者制限の有無・制限者・制限時刻・残り時間・期限などが格納されているものとする。視聴者制限DB7は、センタコントロール装置32と接続し、格納データをセンタコントロール装置32から受け一方、格納データをセンタコントロール装置32により呼び出されるものとする。

【0075】図12は、図1と共に参照して説明された図2から図11までの各装置を図1に代えて示したフィルタリング装置全体の機能ブロック図である。

【0076】次に、図13に図2から図11までを併せ参照して、第1の実施の形態について説明する。

【0077】第1の実施の形態における構成では、入力部1、EPG-DB装置21、EPG情報抽出装置22、情報合成フィルタ31、センタコントロール装置32、ジャンル情報DB4およびEPG表示装置51が備えられている。

【0078】入力部1では、意図分析の結果蓄積される意図情報と意図分析または人属情報抽出の結果蓄積される人属情報とが情報合成フィルタ31へ出力され、情報合成フィルタ31がこれら情報を合成する。

【0079】EPG-DB装置21は電子番組ガイド(EPG)情報を予め保管し、EPG情報抽出装置22がEPG-DB装置21からEPG情報を抽出する。

【0080】センタコントロール装置32は、情報比較フィルタ32-1によりEPG情報抽出装置22に抽出されたEPG情報とユーザから入力され情報合成フィルタ31で合成された趣向情報とを比較し、各ユーザの趣向情報を番組ジャンルと関連付けたデータをジャンル情

報DB4に保管すると共に趣向情報を加味したEPG情報をEPG表示装置51に画面表示する。

【0081】次に、図13に図14を併せ参照して第1の実施の形態に関するフィルタ/コントロール部3(図1)の動作手順について説明する。フィルタ/コントロール部3には、情報合成フィルタ31およびセンタコントロール装置32が含まれている。

【0082】情報合成フィルタ31が、入力部1から意図情報および人属情報を入力し(手順S1)、合成して(手順S2)、センタコントロール装置32の情報比較フィルタ32-1へ送る。

【0083】センタコントロール装置32は、情報比較フィルタ32-1によりEPG-DB装置21からEPG情報抽出装置22に抽出されたEPG情報とユーザから入力され情報合成フィルタ31で合成された趣向情報とを比較し、該当するEPG情報を調査する(手順S3)。

【0084】センタコントロール装置32では、該当するEPG情報が得られなかった場合(手順S4のN)、再度、入力部1により意図情報および人属情報を入力する手順S1に戻り、手順が繰り返される。

【0085】上記手順S4が“YES”で該当するEPG情報が得られた場合、センタコントロール装置32は、得られたEPG情報をユーザ趣向情報としてジャンル情報DB4に保管する(手順S5)と共にこの確定したEPG情報をEPG表示装置51に画面表示する。

【0086】次に、図15に図2から図11までを併せ参照して、第2の実施の形態について説明する。

【0087】第2の実施の形態における構成では、入力部1、EPG-DB装置21、EPG情報抽出装置22、情報合成フィルタ31、センタコントロール装置32、ジャンル情報DB4、EPG表示装置51および視聴者制限DB7が備えられている。第2の実施の形態における構成では、第1の実施の形態における構成に視聴者制限DB7が追加され、入力部1では認証情報の入力がある点において大きな相違を有する。

【0088】したがって、上記第1の実施の形態において、例えば、ユーザが入力する暗証番号がユーザ固有の認証情報として入力部1に追加され、意図情報および人属情報と同様に情報合成フィルタ31へ出力され、情報合成フィルタ31がこれら情報を合成する。もちろん、認証情報は意図情報および人属情報とは別に単独で入力されてもよい。

【0089】また、視聴者制限DB7には、各番組に対する視聴者制限がユーザから認証情報を受けて登録されている場合、センタコントロール装置32が、ユーザから入力した認証情報に基づいて視聴者制限DB7に格納されている各番組に対する視聴者制限の実行または解除を行うことができる。

【0090】次に、図16および図17に図2から図1

1までを併せ参照して、本発明の解決手段における第1の発明である第3の実施の形態について説明する。

【0091】第3の実施の形態における構成では、図16に示されるように、入力部1、EPG-DB装置21、EPG情報抽出装置22、情報合成フィルタ31、センタコントロール装置32、ジャンル情報DB4、EPG表示装置51、固有DB6および視聴者制限DB7が備えられている。

【0092】この第3の実施の形態における構成では、第2の実施の形態における構成において、声紋などの人間固有の特徴量の算出で得られる音声情報を含む固有情報が認証情報として入力部1に輸入され、これら認証情報を保持する固有DB6が追加されている点において相違を有する。したがって、第3の実施の形態においては、音声情報から得られ情報合成フィルタ31により合成された認証情報と固有DB6に登録された声紋情報とを照合することができる。

【0093】図17を参照して、ユーザの認証情報を入力して権限保持者のみが視聴者制限を解除または設定する手順について説明する。

【0094】まず、入力部1は、視聴者制限の解除または設定を音声により入力し(手順S11)、音声から判定した認証情報を、情報合成フィルタ31を介してセンタコントロール装置32へ送る。センタコントロール装置32は、受けた認証情報から声紋情報を抽出し(手順S12)、受けた認証情報が視聴者制限を解除または設定する権限の有無を調査する(手順S13)。

【0095】受けた認証情報の声紋と固有DB6から検索された声紋情報とが不一致で権限なしと判定された場合(手順S14のNO)、手順は最初の手順S11に戻り、再度の入力手順となる。

【0096】上記手順S14が“YES”で、受けた認証情報の声紋と固有DB6から検索された声紋情報とが一致して権限ありと判定された場合、センタコントロール装置32は、指定された番組が開始前か否かを調べ、開始前に際しては(手順S15のYES)指定中の視聴者制限情報の書換えを実行し(手順S16)、視聴者制限DB7に保管する(手順S17)。

【0097】一方、上記手順S15が“NO”で指定された番組が開始後の場合、センタコントロール装置32は、視聴者制限情報のうち入力時刻以降の情報の書換えを実行し(手順S18)、手順は設定の結果を視聴者制限DB7に登録保管する上記手順S17に進む。

【0098】次に、図16および図18に図2から図11までを併せ参照して、第4の実施の形態について説明する。

【0099】第4の実施の形態における構成は上記第3の実施の形態と同一である。この第4の実施の形態における構成では、第3の実施の形態における構成の固有DB6に登録された声紋情報および暗証番号が二重に用い

られる点において相違を有する。したがって、第4の実施の形態においては、情報合成フィルタ31により合成された音声から認証情報として得られる声紋情報および暗証番号から、固有DB6に登録された声紋情報および暗証番号が照合されている。

【0100】図18を参照して、ユーザの認証情報を入力して権限保持者のみが視聴者制限を解除または設定する手順において、声紋情報だけでなく暗証番号も用いる場合について説明する。

【0101】まず、センタコントロール装置32によりEPGがEPG表示装置51に画面表示されている(手順S20)。

【0102】この状態で入力部1が、視聴者制限の解除または設定を音声により、各ユーザを確定するユーザに固有の確証用認証情報を入力する。次いで、入力部1は、音声から判定した認証情報を、情報合成フィルタ31を介してセンタコントロール装置32へ送る。センタコントロール装置32は、受けた認証情報から声紋情報を抽出し、受けた認証情報が視聴者制限を解除または設定する権限の有無を固有DB6を参照して調査する(手順S21)。解除権限がない場合(手順S22のNO)、手順は、最初のEPGがEPG表示装置51に画面表示されている手順S20に戻って、繰り返される。

【0103】この手順S22が“YES”で解除権限がある場合、センタコントロール装置32がEPGを表示中のEPG表示装置51の画面から暗証番号の入力を促すので、入力部1から暗証番号が音声により入力される(手順S23)。上記同様、入力部1は、音声から判定した認証情報を、情報合成フィルタ31を介してセンタコントロール装置32へ送る。センタコントロール装置32は、受けた認証情報から声紋情報を抽出し、受けた認証情報を固有DB6を参照して解除権限の有無を調査する(手順S24)。解除権限がない場合(手順S25のNO)、手順は、暗証番号入力案内がEPG表示装置51に画面表示され、暗証番号が入力する手順S23に戻り、繰り返される。

【0104】上記手順S25が“YES”で解除権限がある場合、センタコントロール装置32は、指定された番組が開始前か否かを調べ、開始前に際しては(手順S26のYES)、指定中の視聴者制限情報の書換えを実行し(手順S27)、視聴者制限DB7に保管する(手順S28)。

【0105】一方、上記手順S26が“NO”で指定された番組が開始後の場合、センタコントロール装置32は、視聴者制限情報のうち入力時刻以降の情報の書換えを実行し(手順S29)、手順は設定の結果を視聴者制限DB7に登録保管する上記手順S28に進む。

【0106】次に、図19および図20に図2から図11までを併せ参照して、第5の実施の形態について説明する。

【0107】第5の実施の形態における構成には上記第4の実施の形態に対して一般的趣向データ33-3を備えるサブコントロール装置33が追加されている。上述したように、一般的趣向データ33-3は、EPG-DB部2から一般的な趣向データを取り出し蓄積している。

【0108】図20を参照して、サブコントロール装置33における一般的趣向データ33-3を用いて選択用の一般的趣向EPGデータの獲得手順について説明する。

【0109】まず、入力部1から一般的趣向EPGデータを参照したいとの意図情報を受けた情報合成フィルタ31が、入力部1からの入力バスをサブコントロール装置33に接続する。

【0110】サブコントロール装置33は、この意図を受け、EPG情報抽出装置22からEPGデータを入力する(手順S31)と共に、内蔵する一般的趣向データ33-3を参照する(手順S32)。ここで、ユーザから入力部1を介して趣向情報の入力を受ける(手順S33)ので、サブコントロール装置33は、一般的趣向データ33-3のデータで、EPG情報抽出装置22からのEPGデータを絞り込み(手順S34)、絞り込みが不可能な場合(手順S35のNO)には、再度ユーザ趣向を入力する手順S33に戻り手順を繰り返す。

【0111】この手順S35が“YES”で、絞り込みが可能な場合、サブコントロール装置33は、選択された一般的趣向のEPGデータを獲得して(手順S36)、候補表示装置52に画面表示する。

【0112】次に、図21および図22に図2から図11までを併せ参照して、第6の実施の形態について説明する。

【0113】第6の実施の形態における構成には上記第5の実施の形態に対してサブコントロール装置33に、一般趣向データ作成手段33-1およびEPI-DB33-2が追加されている。上述したように、一般的趣向データ作成手段は、EPI-DB33-2に蓄積されるデータを作成する。

【0114】図22を参照して、サブコントロール装置33におけるEPI-DB33-2に個人の履歴情報を蓄積し、参照する手順について説明する。

【0115】まず、入力部1から一般的趣向履歴情報を蓄積したいとの意図情報を受けた情報合成フィルタ31が、入力部1からの入力バスをサブコントロール装置33に接続する。

【0116】サブコントロール装置33は、この意図を受け、EPG情報抽出装置22から関連のEPGデータを入力する(手順S41)と共に、ジャンル情報DB4を参照する(手順S42)。ここで、ユーザから入力部1を介して趣向情報の入力を受ける(手順S43)ので、サブコントロール装置33は、一般趣向データ作成

手段33-1によりEPG情報抽出装置22からのEPGデータとジャンル情報DB4の蓄積データとを用いて個人の履歴情報としての一般的趣向データを作成し(手順S44)、電子番組情報(EPI)としてEPI-DB33-2に蓄積する(手順S45)。

【0117】ここで、入力部1からEPI-DB参照の趣向情報入力を受けた場合、情報合成フィルタ31が入力部1からの入力バスをサブコントロール装置33へ接続する。したがって、サブコントロール装置33は、EPI-DB参照の趣向情報入力を受ける(手順S46)ので、内蔵するEPI-DB33-2を参照し(手順S47)、参照するEPI-DB33-2のデータを、受けたユーザの趣向情報のデータで絞り込み(手順S48)、この絞り込みが不可能な場合(手順S49のNO)にはユーザによる入力を受ける手順S46に戻り手順を繰り返す。

【0118】一方、この手順S49が“YES”で絞り込み可能な場合、サブコントロール装置33は、選択された一般的趣向のEPGデータを獲得し(手順S50)、候補表示装置52に画面表示する。

【0119】次に、図21および図23に図2から図11までを併せ参照して、第7の実施の形態について説明する。

【0120】第7の実施の形態における構成は、上記第6の実施の形態に対して、一般的趣向データ作成手段が動的な一般趣向データを作成してEPI-DB33-2に蓄積する点で相違している。

【0121】図23を参照して、サブコントロール装置33におけるEPI-DB33-2に動的趣向情報を蓄積し、参照する手順について説明する。

【0122】まず、入力部1から一般的趣向動的情報を蓄積したいとの意図情報を受けた情報合成フィルタ31が、入力部1からの入力バスをサブコントロール装置33に接続する。

【0123】サブコントロール装置33は、この意図を受け、EPG情報抽出装置22から関連のEPGデータを入力する(手順S51)と共にジャンル情報DB4を参照する(手順S52)。ここで、ユーザから入力部1を介して趣向情報の入力を受ける(手順S53)ので、サブコントロール装置33は、一般趣向データ作成手段33-1によりEPG情報抽出装置22からのEPGデータとジャンル情報DB4の蓄積データとを用いて動的趣向情報としての一般的趣向データを作成し(手順S54)、電子番組情報(EPI)としてEPI-DB33-2に蓄積する(手順S55)。

【0124】ここで、入力部1からEPI-DB参照の趣向情報入力を受けた場合、情報合成フィルタ31が入力部1からの入力バスをサブコントロール装置33へ接続する。したがって、サブコントロール装置33は、EPI-DB参照の趣向情報入力を受ける(手順S56)

ので、内蔵するEPI-DB33-2を参照し(手順S57)、参照するEPI-DB33-2のデータを、受けたユーザの趣向情報のデータで絞り込み(手順S58)、この絞り込みが不可能な場合(手順S59のN O)にはユーザによる入力を受ける手順S56に戻り手順を繰り返す。

【0125】一方、この手順S59が“YES”で絞り込み可能の場合、サブコントロール装置33は、選択された一般的趣向のEPGデータを獲得し(手順S60)、候補表示装置52に画面表示する。

【0126】

【実施例】次に、上記実施の形態における実施例について、上記説明に用いられた図12ならびに本実施例の動作に対応する図2から図11までおよび図15から図23までの図面を併せ参照して説明する。

【0127】まず、図2に示される情報入力の動作について説明する。

【0128】入力部1の意図情報入力装置12には、上記図3を参照して説明したように、テキスト情報変換分析装置11の自然言語処理によって、音声入力された「私は子供にはボルノは見せないが、自分は見る」または「視聴者制限を解除する」などの入力情報が音声認識された文書で趣向情報として蓄積される。

【0129】一方、図4に示されるように、暗証番号が音声により音声情報入力手段14-1に入力した場合、マッチング手段14-2は、スペクトラム解析を行うと共にスペクトラムDB14-3を用いて正規化、補正処理も行う。マッチング手段14-2が出力するアナログデータはA/D変換手段14-4を用いてデジタル化される。このデジタル化されたデータは声紋情報として必ずしも十分な特徴量があるとは限らないのでデジタイズ判定手段14-5が判定基準DB14-6を用いて十分な特徴量があるか否かを判定する。この判定の結果、ユーザの声紋の十分な特徴量を含んだ声紋情報を暗証番号と共にユーザの認証情報として認証情報入力装置15の認証情報蓄積手段に蓄積する。

【0130】次いで、図12を参照して上記情報の蓄積に続く視聴者制限の解除または設定に対する動作について説明する。

【0131】視聴者制限を解除または設定するユーザの声紋情報は、情報合成フィルタ31で認証情報の枠組みの中に入れられる。固有DB6には、図10に示されるように、ユーザの固有情報である契約時の情報契約担当者、契約日、ユーザの誕生日・住所・電話番号・ファックス番号・Eメールアドレス、視聴者制限の解除・設定のためのユーザ固有の声紋情報、暗証番号などが予め登録されている。

【0132】視聴者制限を解除する権限を有するユーザが「AR番組の視聴者制限を解除したい」という趣向情報を入力部1から音声で入力した場合、情報合成フィル

タ31では入力情報として趣向情報とブランクの人属情報と視聴者制限解除のための認証情報となる声紋情報とが得られる。

【0133】一方、図5に示されるように、番組ガイド情報が、EPG-DB装置21から一定枠の番組情報を提供する。EPG-DB装置21で蓄積されている番組名、チャンネル番号、放送時刻、視聴者制限情報などを含む電子番組ガイド情報は、EPG情報抽出装置22の解析部22-1でその内容を解析され、結果を蓄積部22-2に一時的に蓄積された後、センタコントロール装置32の情報比較フィルタ32-1へ入力する。

【0134】他方、情報比較フィルタ32-1は入力部1から入力したデータを纏め取扱いできる形式に変換する情報合成フィルタ31から、上述したユーザの趣向情報、ブランクの人属情報、および視聴者制限解除のための認証情報を入力する。情報比較フィルタ32-1では、ユーザが入力する趣向データと電子番組ガイド情報抽出後の蓄積情報とを用いて視聴者制限情報の解除または変更再設定の内容が判断され、ユーザから入力されたユーザ固有の認証情報である声紋情報と固有DB6に登録された声紋とを用いて視聴者制限情報の解除または変更再設定の権限を持つユーザ本人か否かが判定される。

【0135】また、図11に示される視聴者制限DB7において、すでに視聴者制限の変更を行った履歴データを蓄積することにより、視聴者制限情報の履歴を取り出すことができる。これらの手順を経て、視聴者制限情報の解除または変更再設定の権限を持つユーザが設定または特定された際、EPG表示装置51に視聴者制限に関する情報およびデータを画面表示することができる。

【0136】上記説明では、機能ブロックおよび動作手順を図示して説明したが、機能の分離併合によるブロックの構成変更、または動作手順の前後の入れ替えによる変更などは、上記機能を満たす限り自由であり、上記説明が本発明を限定するものではない。

【0137】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、上記構成によって次のような効果を得ることができる。

【0138】その効果は、許可が与えられたユーザのみが視聴者制限情報の解除または設定を行うことができることである。

【0139】その理由は、ユーザ固有の認証情報を予め登録しており、入力される認証情報と比較して一致を判定することによりユーザ本人と認証できるからである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の一形態を示す機能ブロック図である。

【図2】図1での入力部の実施の一形態を示す機能ブロック図である。

【図3】図2でのテキスト情報変換分析装置の実施の一形態を示す機能ブロック図である。

【図 4】図 2 での認証情報判定装置の実施の一形態を示す機能ブロック図である。

【図 5】図 1 での EPG-DB 部の実施の一形態を示す機能ブロック図である。

【図 6】図 1 でのフィルタ/コントロール部の実施の一形態を示す機能ブロック図である。

【図 7】図 6 でのサブコントロール装置の実施の一形態を示す構成説明図である。

【図 8】図 1 でのジャンル情報 DB の実施の一形態を示す構成説明図である。

【図 9】図 1 での EPG 表示部の実施の一形態を示す機能ブロック図である。

【図 10】図 1 での固有 DB の実施の一形態を示す構成説明図である。

【図 11】図 1 での視聴者制限 DB の実施の一形態を示す構成説明図である。

【図 12】図 1 の装置構成による実施の一形態を示す機能ブロック図である。

【図 13】本発明による第一の実施の形態を示す機能ブロック図である。

【図 14】図 13 における主要動作手順の実施の一形態を示すフローチャートである。

【図 15】本発明による第二の実施の形態を示す機能ブロック図である。

【図 16】本発明による第三および第四の実施の形態を示す機能ブロック図である。

【図 17】第三の実施の形態における一主要動作手順例を示すフローチャートである。

【図 18】第四の実施の形態における一主要動作手順例を示すフローチャートである。

【図 19】本発明による第五の実施の形態を示す機能ブロック図である。

【図 20】図 19 における主要動作手順の実施の一形態を示すフローチャートである。

【図 21】本発明による第六および第七の実施の形態を示す機能ブロック図である。

【図 22】第六の実施の形態における一主要動作手順例を示すフローチャートである。

【図 23】第七の実施の形態における一主要動作手順例を示すフローチャートである。

【図 24】従来の電子番組ガイドの画面表示の一例を示す表示画面図である。

【図 25】図 24 とは別の電子番組ガイドの画面表示の一例を示す表示画面図である。

【図 26】従来の構成装置の一例を示す外観斜視図である。

【図 27】図 26 の構成要素の一例を示す機能ブロック図である。

【図 28】図 27 のチャンネルタイマの初期画面の一例を示す表示画面図である。

【図 29】図 28 の次に現れる画面の一例を示す表示画面図である。

【図 30】図 29 の次に現れる画面の一例を示す表示画面図である。

【図 31】図 30 の次に現れる画面の一例を示す表示画面図である。

【図 32】図 31 の次に現れる画面の一例を示す表示画面図である。

【図 33】図 32 の次に現れる画面の一例を示す表示画面図である。

【図 34】図 28 とは別のチャンネルタイマの画面の一例を示す表示画面図である。

【図 35】図 28 および図 34 とは別のチャンネルタイマの画面の一例を示す表示画面図である。

【図 36】図 27 のチャンネルタイマを画面呼び出した際の画面の一例を示す表示画面図である。

【符号の説明】

- | | |
|------|--------------|
| 1 | 入力部 |
| 2 | EPG-DB 部 |
| 3 | フィルタ/コントロール部 |
| 4 | ジャンル情報 DB |
| 5 | EPG 表示部 |
| 6 | 固有 DB |
| 7 | 視聴者制限 DB |
| 11 | テキスト情報変換分析装置 |
| 11-1 | テキスト変換入力手段 |
| 11-2 | 単語分け解析手段 |
| 11-3 | テキスト単語 DB |
| 11-4 | 解析単語蓄積手段 |
| 11-5 | 意図分析手段 |
| 11-6 | 文法規則 DB |
| 12 | 意図情報入力装置 |
| 13 | 人属情報入力装置 |
| 14 | 認証情報判定装置 |
| 14-1 | 音声情報入力手段 |
| 14-2 | マッチング手段 |
| 14-3 | スペクトラム DB |
| 14-4 | A/D 変換手段 |
| 14-5 | デジタイズ判定手段 |
| 14-6 | 判定基準 DB |
| 15 | 認証情報入力装置 |
| 21 | EPG-DB 装置 |
| 22 | EPG 情報抽出装置 |
| 22-1 | 解析部 |
| 22-2 | 蓄積部 |
| 31 | 情報合成フィルタ |
| 32 | センタコントロール装置 |
| 32-1 | 情報比較フィルタ |
| 33 | サブコントロール装置 |
| 33-1 | 一般趣向データ作成手段 |

(12)

特開平11-308593

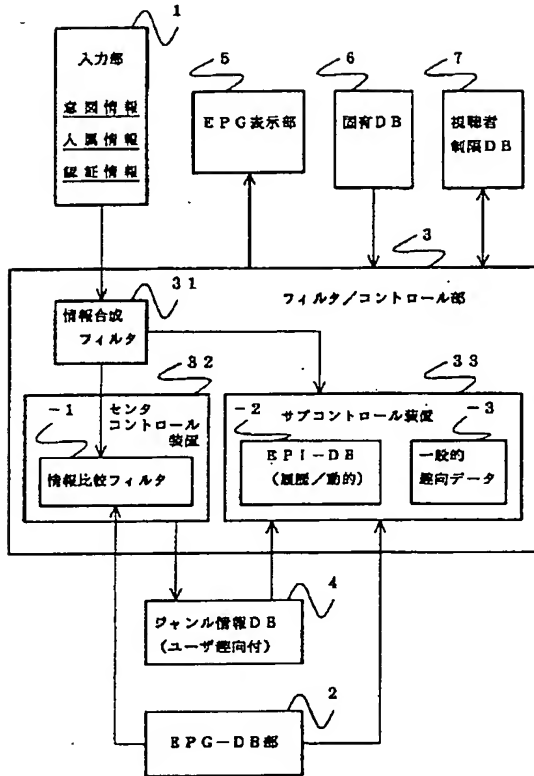
21

22

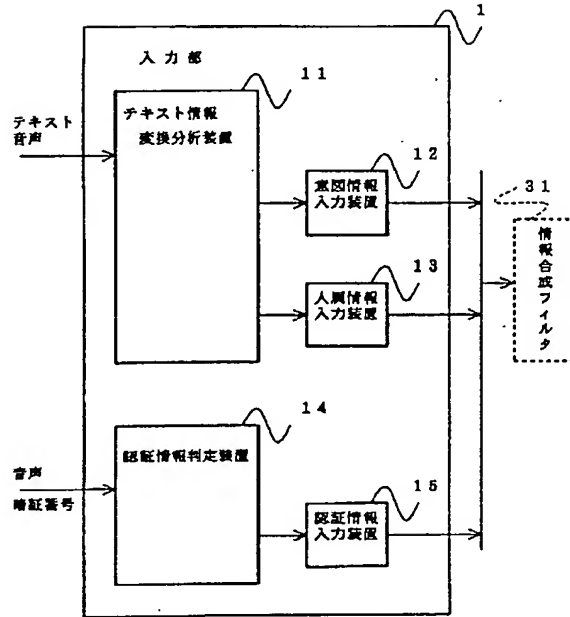
33-2 EPI-DB
33-3 一般の趣向データ

* 51 EPG表示装置
* 52 候補表示装置

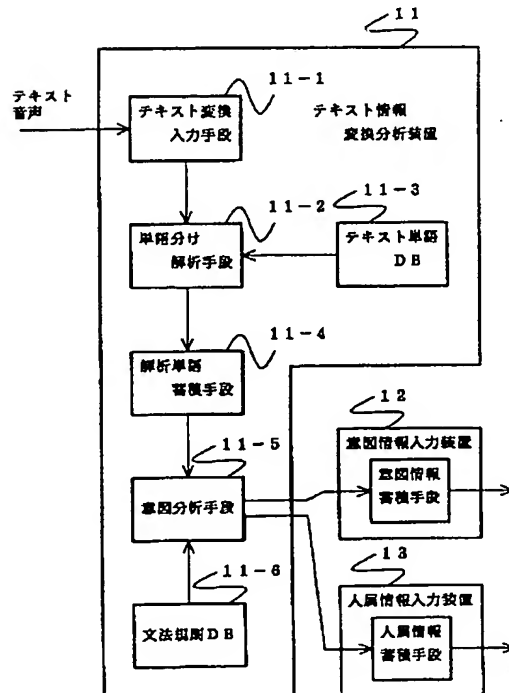
【図1】



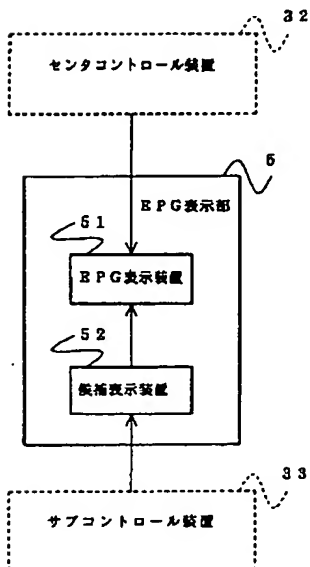
【図2】



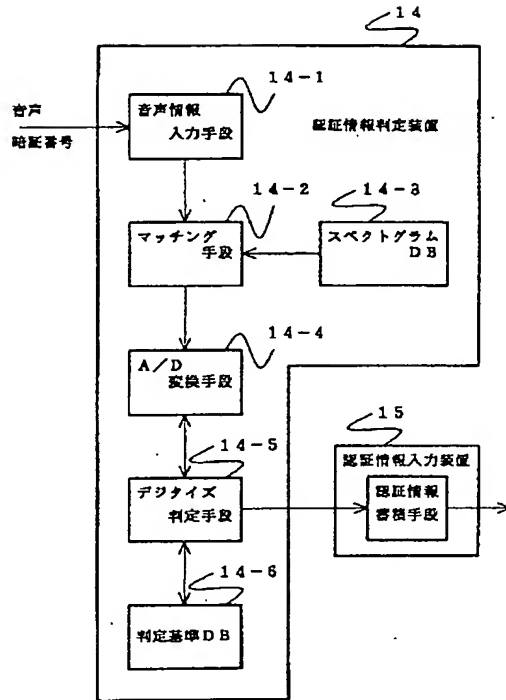
【図3】



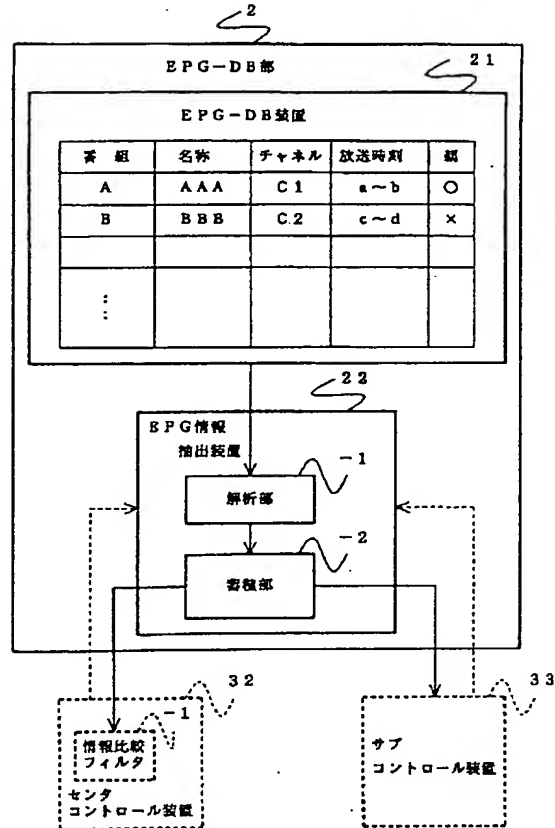
【図9】



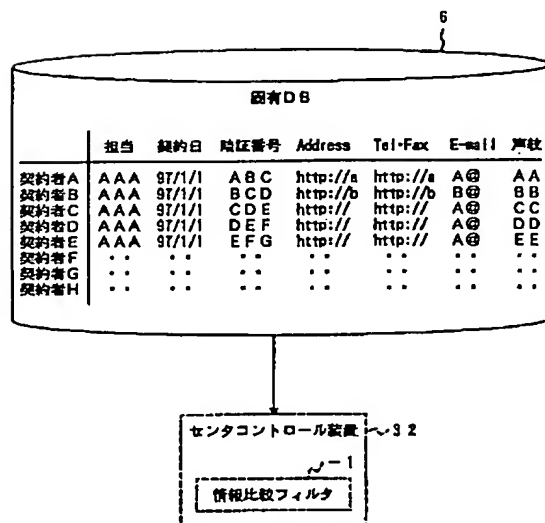
【図4】



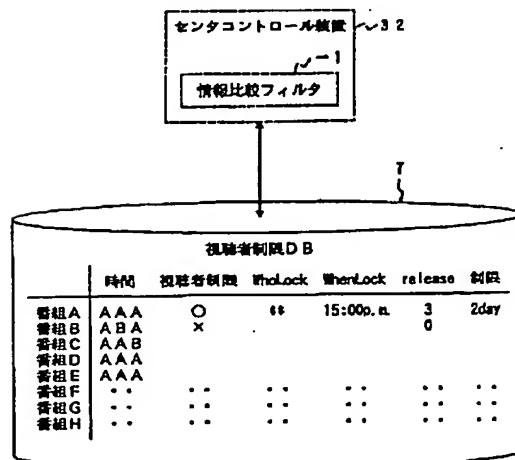
【図5】



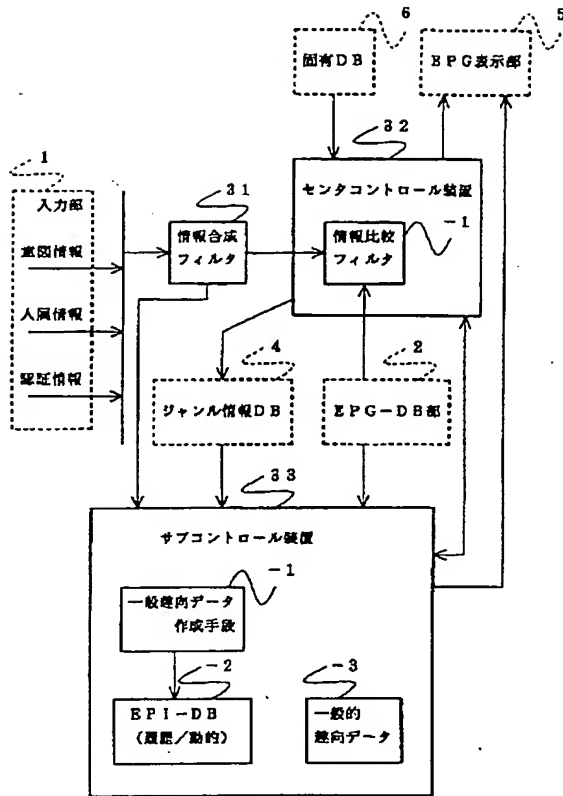
【図10】



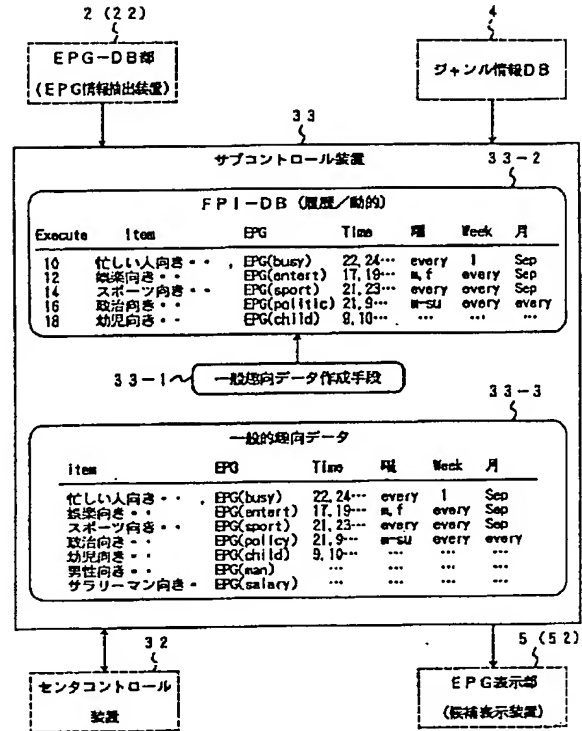
【図11】



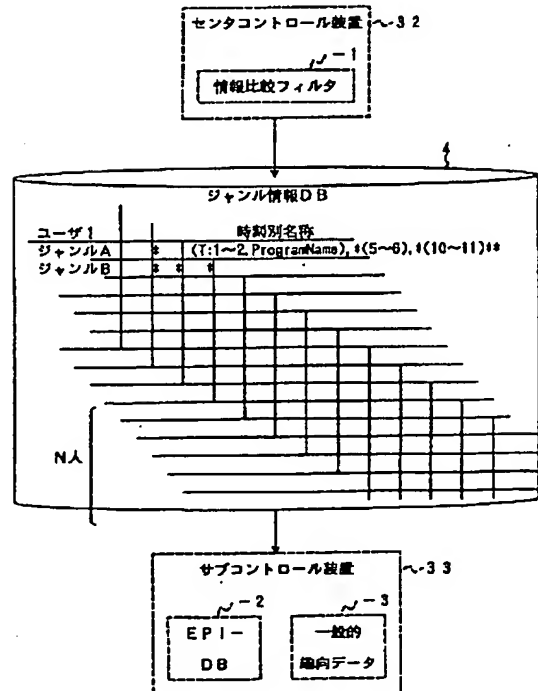
【図6】



【図7】



【図8】

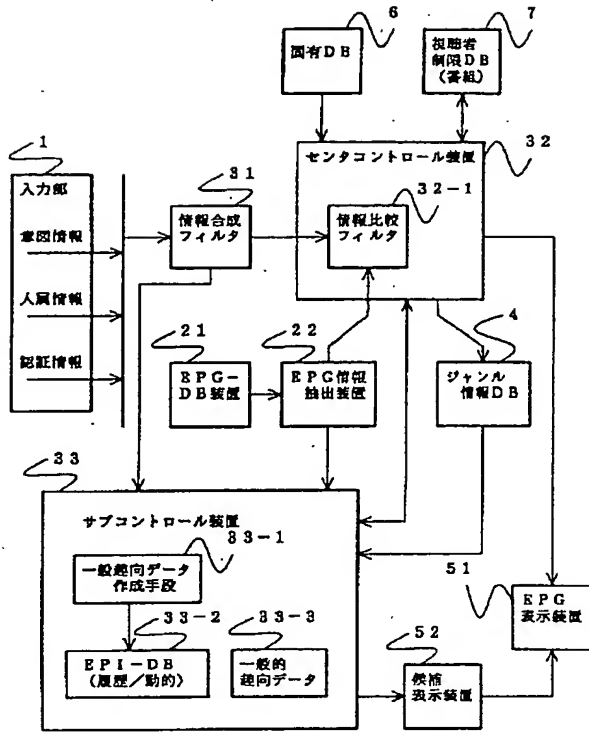


【図24】

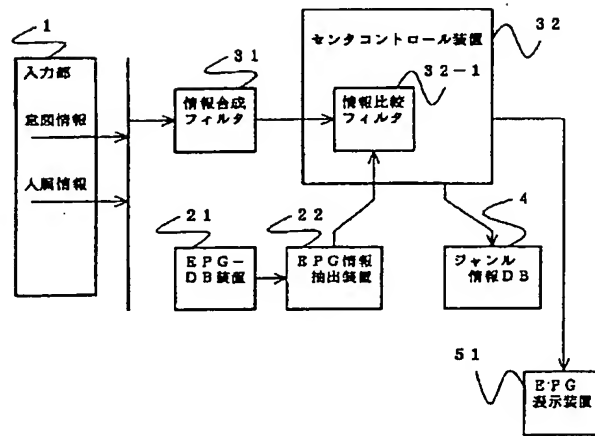
Figure 24 is a screenshot of the electronic program guide (電子番組ガイド). It shows a table of programs for the date 平成 8 年 5 月 8 日 (May 8, 1996) at 8:30 p.m. The table has columns: (日/曜) (Day/Week), (時) (Time), チャンネル (Channel), 名称 (Name), 放送時間 (Broadcast Time), and モード変更 (Mode Change). The table lists several programs, including "Music Count", "トークタイム", "私のあしななじいさん", "第1回全国高校野球", and "名劇の解説 古典篇".

(日/曜)	(時)	チャンネル	名称	放送時間	モード変更
5(月)	8	208	Music Count	8:00P.M.~8:30P.M.	Schedule
6(火)	8	222	トークタイム	5:00P.M.~6:30P.M.	Tomorrow
7(水)	8P	251	親戚近況・注目格闘	6:00P.M.~6:30P.M.	Sports
8(木)	3	278	私のあしななじいさん	6:00P.M.~6:30P.M.	
9(金)	8	285	第1回全国高校野球	6:00P.M.~7:30P.M.	
10(土)	9	329	名劇の解説 古典篇	6:00P.M.~6:30P.M.	
11(日)	9A	338	BS放送 第1回	6:00P.M.~6:30P.M.	

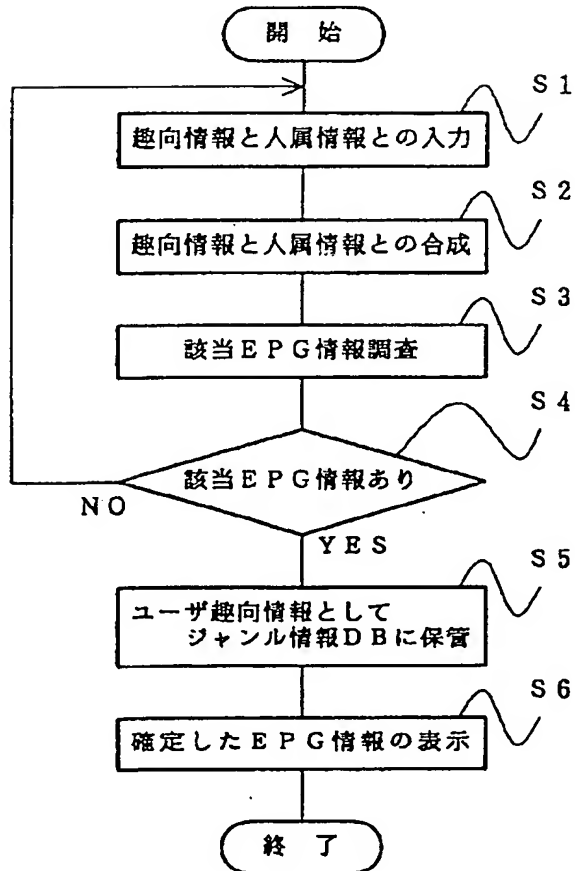
【図12】



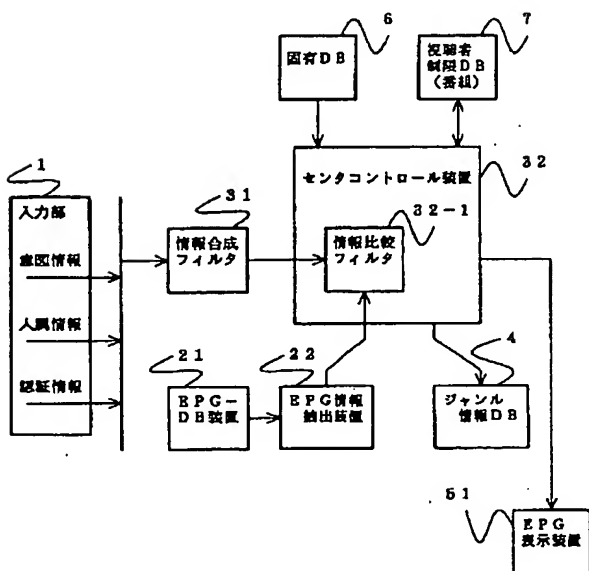
【図13】



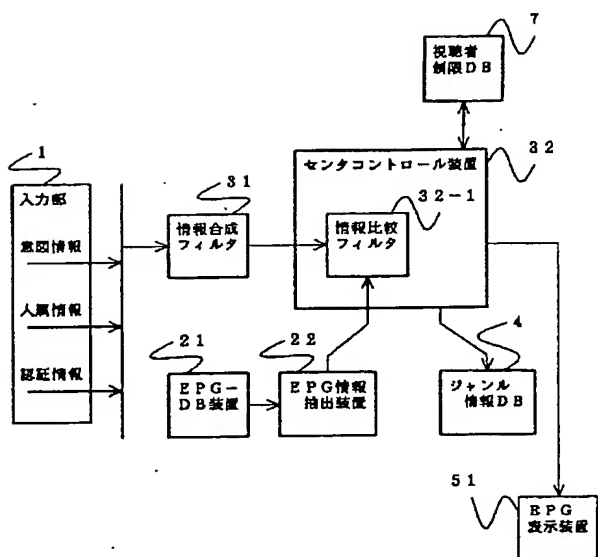
【図14】



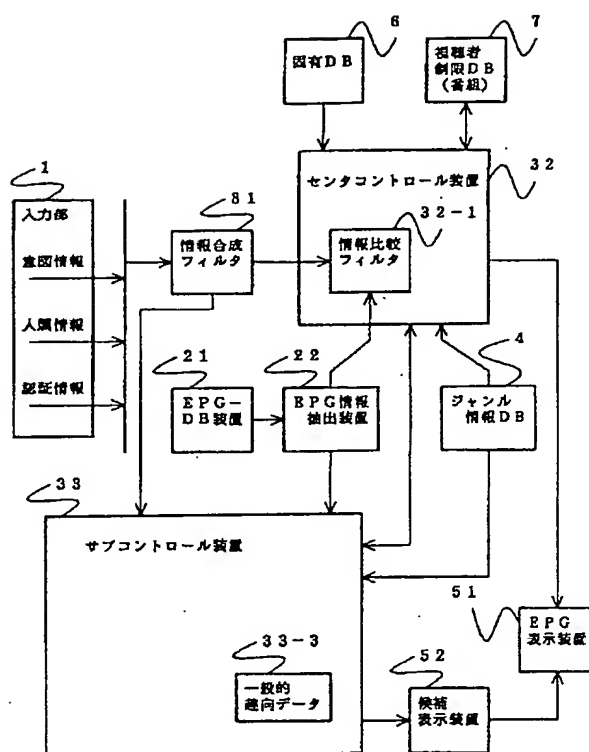
【図16】



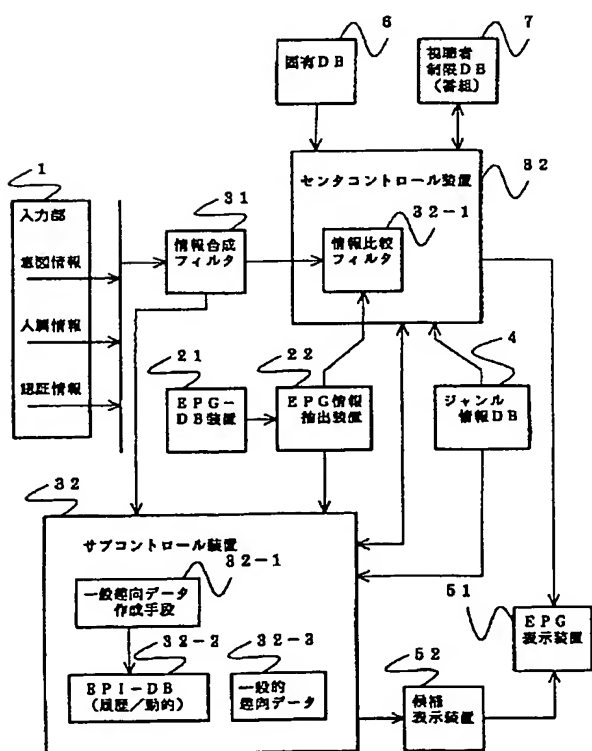
【図15】



【図19】



【図21】



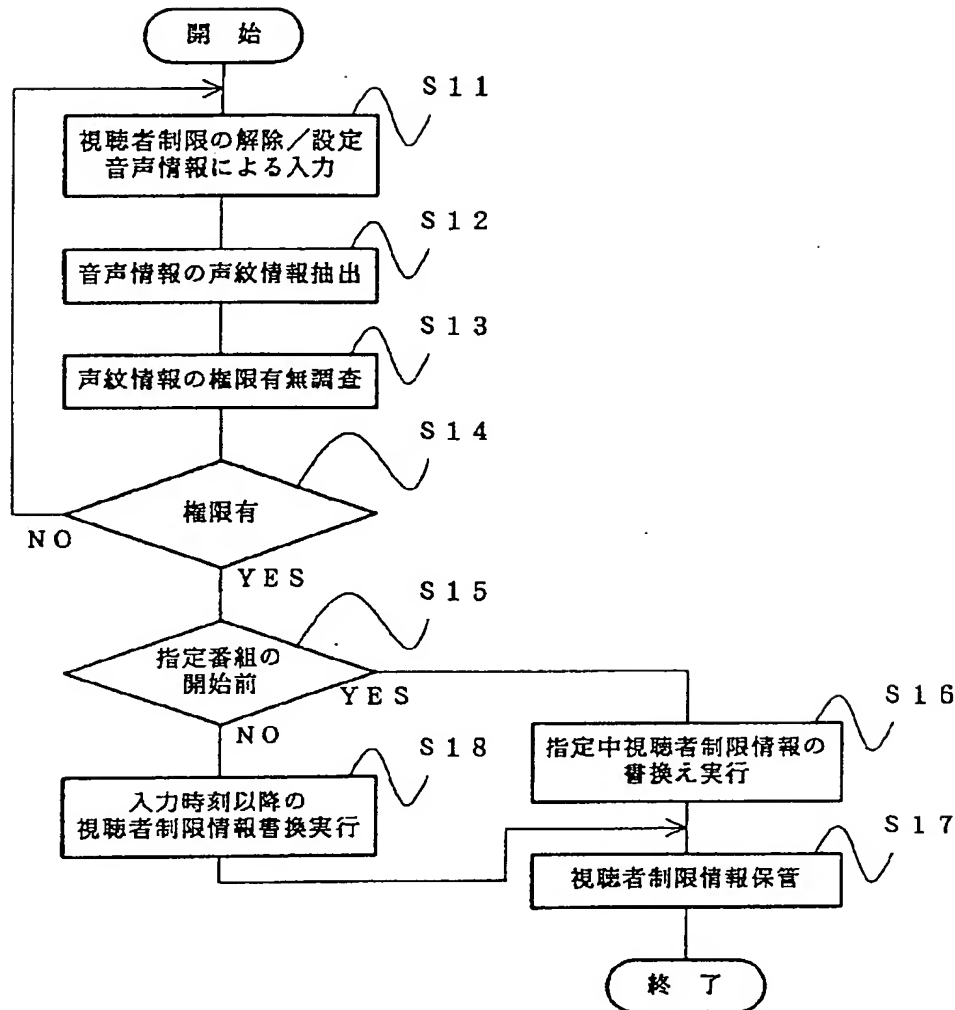
【図25】

9月19日(金)11時の番組表				
	NHK総合	NHK教育	日本テレビ	TBSテレビ
11時	00 N	00 総合	00 総合	10:30 総合
12時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
13時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
14時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
15時	20 11111-12	20 11111	20 11111	20 11111
16時	45 11111	45 11111	45 11111	45 11111
17時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
18時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
19時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
20時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
21時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
22時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
23時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
24時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
25時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
26時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
27時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
28時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
29時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
30時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
31時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
32時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
33時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
34時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
35時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
36時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
37時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
38時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
39時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
40時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
41時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
42時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
43時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
44時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
45時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
46時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
47時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
48時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
49時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
50時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
51時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
52時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
53時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
54時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
55時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
56時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
57時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
58時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
59時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
60時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
61時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
62時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
63時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
64時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
65時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
66時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
67時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
68時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
69時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
70時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
71時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
72時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
73時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
74時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
75時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
76時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
77時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
78時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
79時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
80時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
81時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
82時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
83時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
84時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
85時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
86時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
87時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
88時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
89時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
90時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
91時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
92時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
93時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
94時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
95時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
96時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
97時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30
98時	00 N	00 総合	00 総合	00 11111
99時	05 77777	15 77777	25 77777	25 77777
100時	30 11111-12	30 11111	30 N	30 11111:30

【図28】

チャンネルタイム				
チャンネルタイム1, 2, 3, 4, 入力				
タイム	チャンネル	曜日	曜日	終了
#1	6, 10	3HR	日	2, 3HR
#2	33	5DY	月	3DY
#3	無設定			
#4	無設定			

【図17】



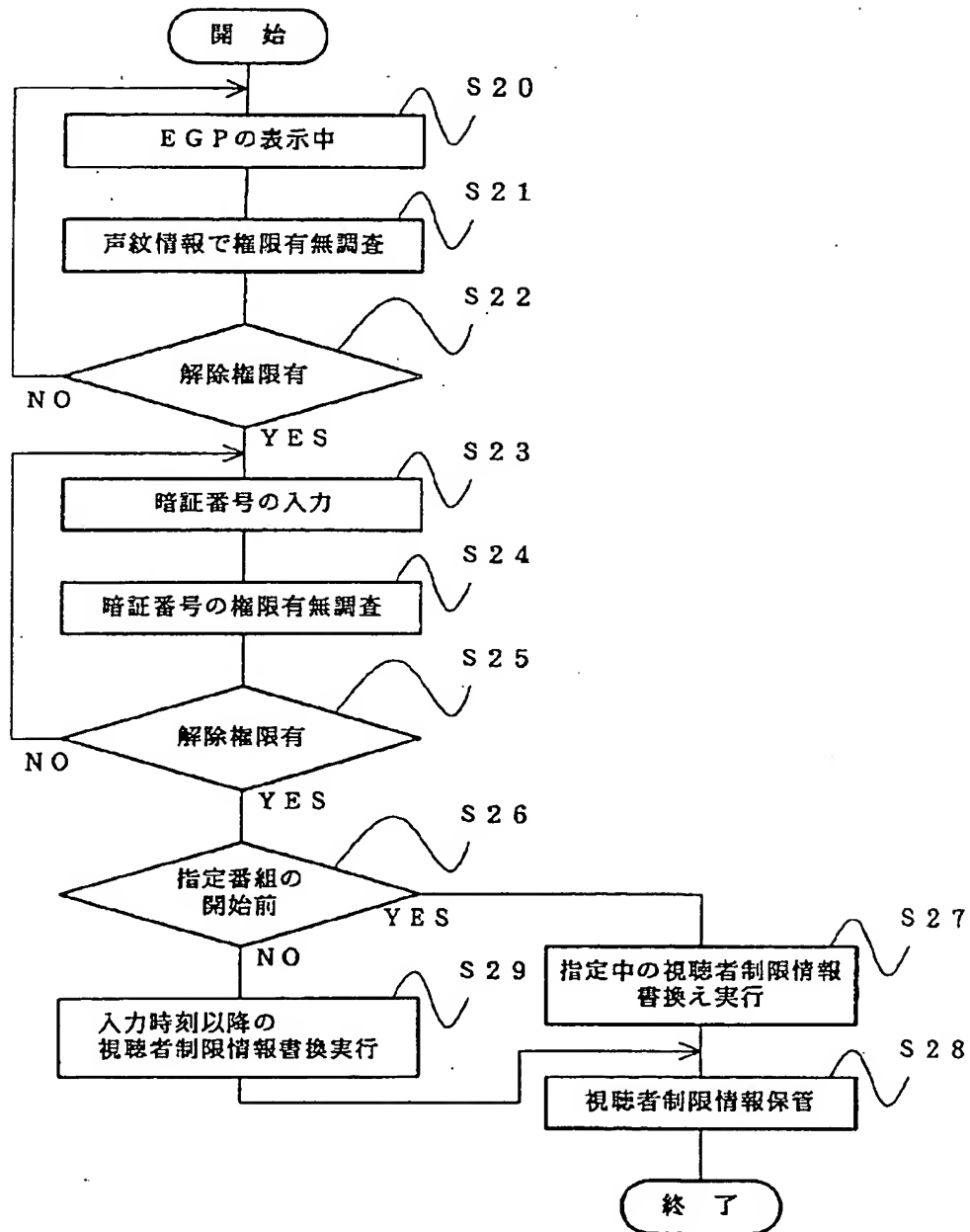
【図29】

チャンネルタイム				
チャンネル番号入力、終わった時「入力」を押す				
タイム	チャンネル	期_限	期_限	残_り
#1	6, 10	3HR	日	2. 3HR
#2	33	5DY	月	3DY
#3	*			
#4	無設定			

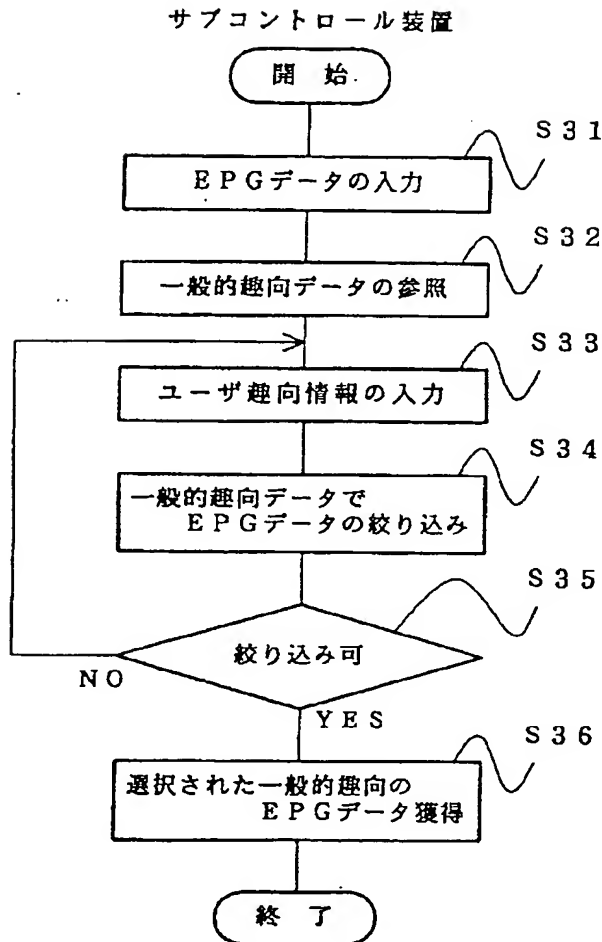
【図30】

チャンネルタイム				
期間数字入力				
タイム	チャンネル	期_限	期_限	残_り
#1	6, 10	3HR	日	2. 3HR
#2	33	5DY	月	3DY
#3	77	*		
#4	無設定			

【図18】



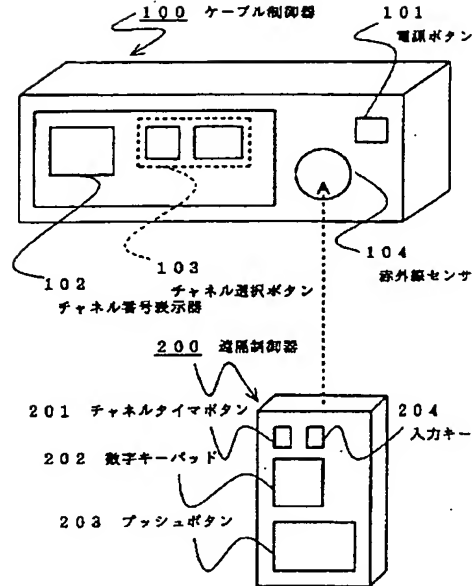
【図20】



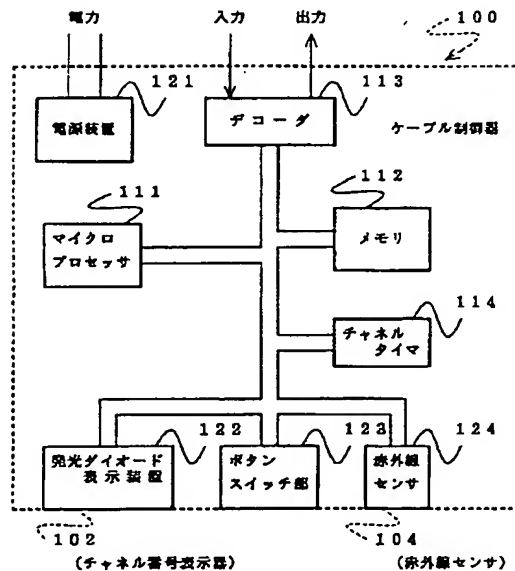
【図31】

チャンネルタイマ				
1=分、2=時、3=日、4=週、5=月 入力				
タイマ	チャンネル	期間	曜日	繰り返し
#1	6, 10	3HR	日	2, 3HR
#2	33	5DY	月	3DY
#3	77	8		
#4	無設定			

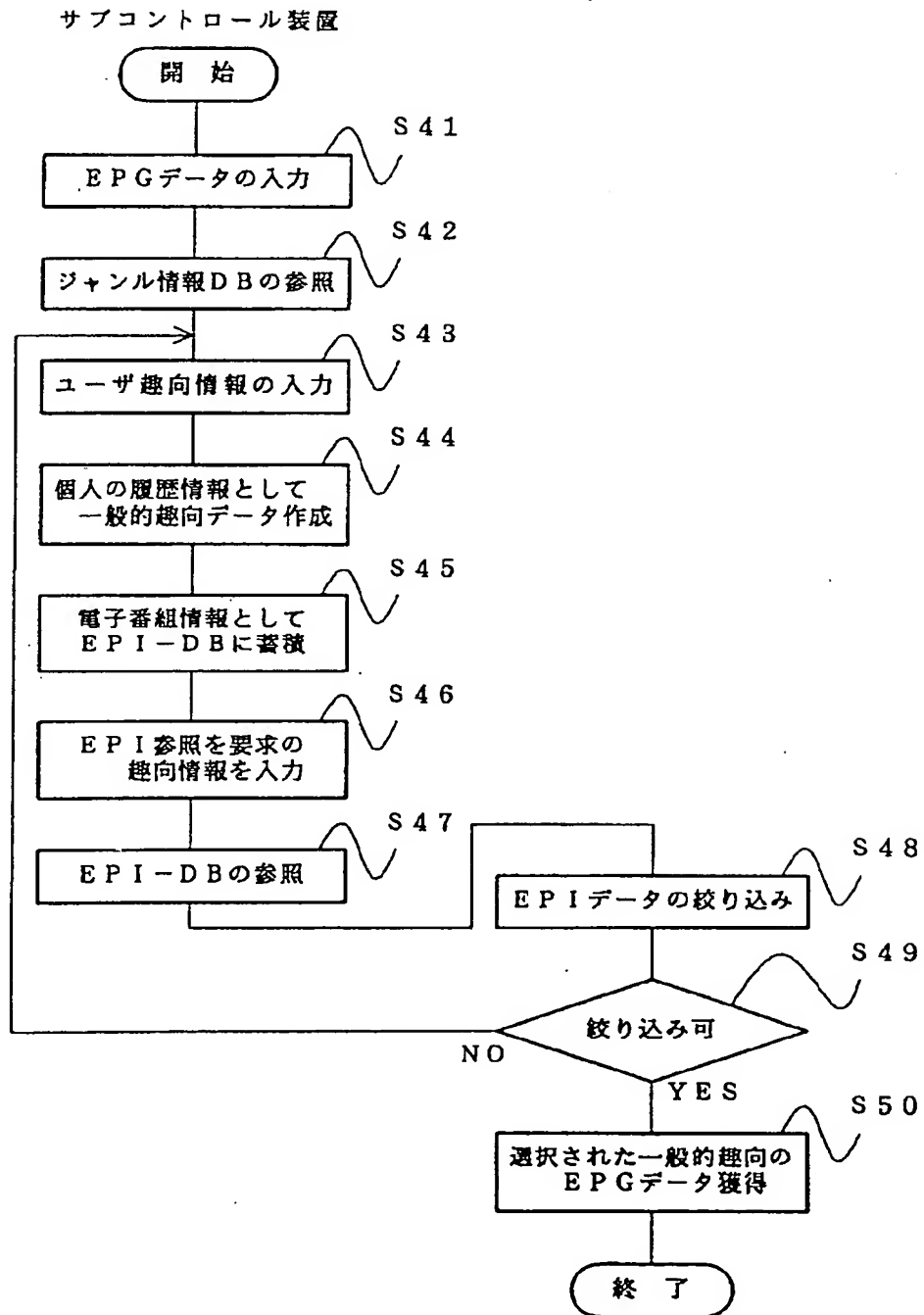
【図26】



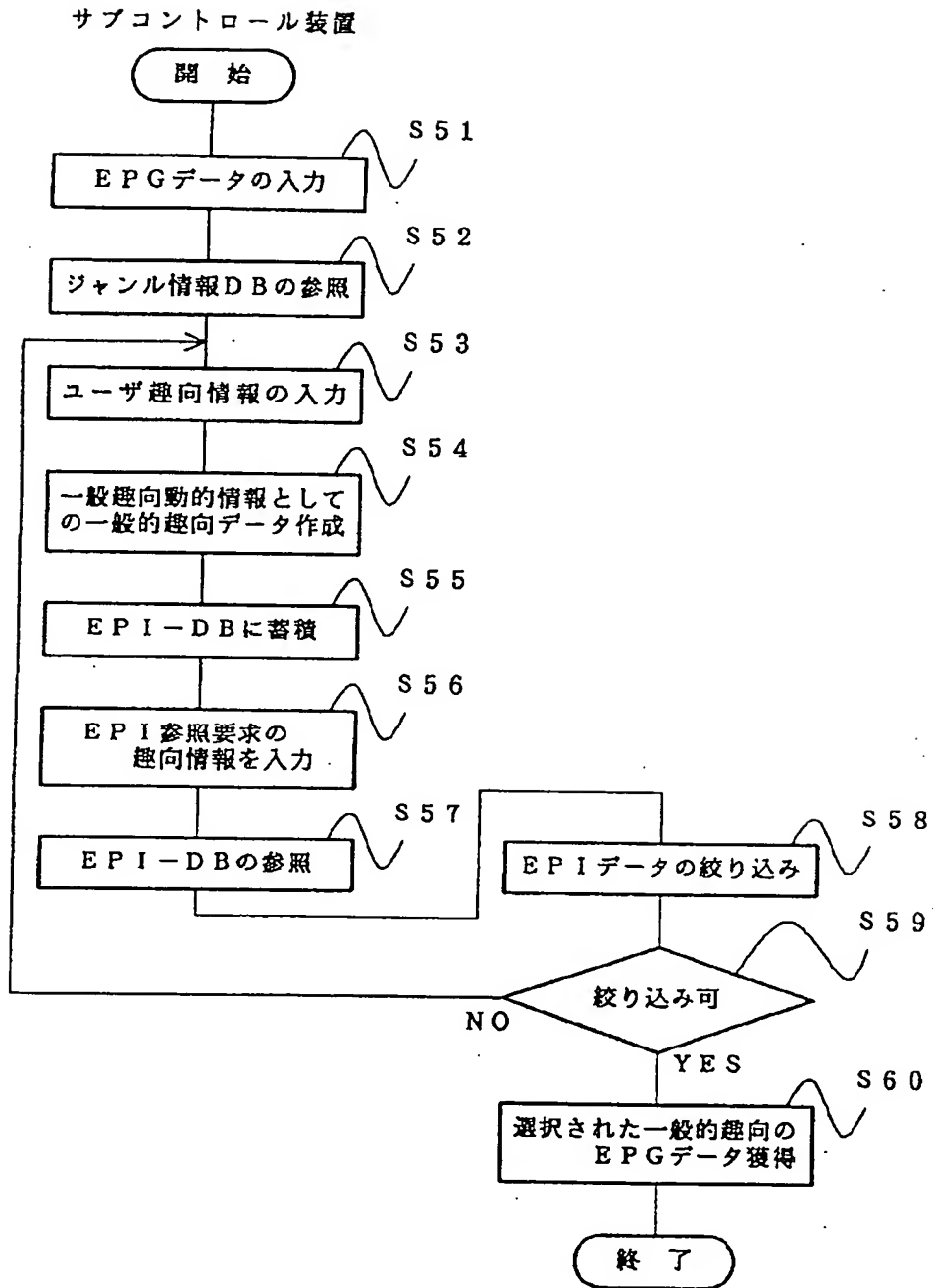
【図27】



【図22】



【図23】



【図32】

チャンネルタイム				
1=分、2=時、3=日、4=週、5=月 入力				
タイム	チャンネル	期 間	期 間	残 り
#1	6, 10	3HR	日	2, 3HR
#2	33	5DY	月	3DY
#3	77	8HR		
#4	無設定			

【図33】

チャンネルタイム				
1=分、2=時、3=日、4=週、5=月 入力				
タイム	チャンネル	期 間	期 間	残 り
#1	8, 10	3HR	日	2, 3HR
#2	33	5DY	月	3DY
#3	77	8HR	週	
#4	無設定			

【図34】

チャンネルタイム

...時 タイムは3開始

___:___

または

3 = 今

4 = 深夜0時

【図35】

チャンネルタイム

パスワード入力 _____

【図36】

チャンネルタイム

チャンネル77期間経過!

このタイムは、5月5日、

日曜、午前12時に再開

現タイム期間は、週8時間